



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

ANEXO I – RESUMO EXPANDIDO

O papel da oxigenoterapia hiperbárica na longevidade de implantes dentários em pacientes submetidos a radioterapia¹

Gabriela Cunha da Silva²

João Victor Coêlho Cruz³

Eduardo Coelho Ferreira⁴

Ana Beatriz Carvalho Cunha⁵

Ana Caroline Diniz dos Santos⁶

Júlia Gomes Lúcio de Araújo⁷

RESUMO

A reabilitação oral em pacientes submetidos à radioterapia na região de cabeça e pescoço representa um desafio significativo para a Odontologia. Esses pacientes, sofrem com os efeitos adversos da radiação, que comprometem os tecidos ósseos e moles, afetando a cicatrização e aumentando o risco de complicações, como osteorradionecrose (ORN) e falhas em implantes dentários. Neste contexto, a oxigenoterapia hiperbárica (OHB) desponta como uma terapia adjuvante promissora, com o potencial de promover a regeneração tecidual e melhorar a osseointegração dos implantes. Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura existente sobre a aplicação da OHB em pacientes irradiados, enfatizando sua eficácia na longevidade e

¹ Revisão de literatura – Resumo expandido (Short Paper) – alunos de graduação da Universidade CEUMA

² Discente do Curso de Odontologia, Universidade Ceuma, Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9606496042203225>, gabscunha21@gmail.com

³ Discente do Curso de Odontologia, Universidade Ceuma, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5323065538698252>, joaovictorcruz2001@hotmail.com

⁴ Discente do Curso de Odontologia, Universidade Ceuma, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5484403064749572>, eduardo_coelhoferreira@hotmail.com

⁵ Discente do Curso de Odontologia, Universidade Ceuma, anabeatriz.carvalh15@gmail.com

⁶ Discente do Curso de Odontologia, Universidade Ceuma, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5125450159042247>, scarolinediniz@gmail.com

⁷ Professora Orientadora. Mestre em Ciências Odontológicas, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7264214540926743>, julialucio@alumni.usp.br.

taxa de sucesso dos implantes dentários. Foram incluídos revisões de literatura, estudos observacionais, estudos experimentais e relatos de casos, publicados entre 2019 e 2024, que destacam os benefícios da OHB na mitigação dos danos teciduais, cicatrização e prevenção de complicações graves. A pesquisa revela que a oxigenoterapia hiperbárica pode ser uma estratégia eficaz para a reabilitação oral segura e eficaz em pacientes irradiados.

Palavras-chave: Reabilitação Oral, Implantes Dentários, Oxigenoterapia Hiperbárica, Radioterapia

1. INTRODUÇÃO

A reabilitação oral de pacientes que passaram por radioterapia na região da cabeça e pescoço representa um desafio significativo na prática clínica, devido aos intensos efeitos adversos da radiação sobre os tecidos ósseos e moles. Dessa maneira, a exposição à radioterapia pode causar alterações profundas nessas estruturas, incluindo diminuição da vascularização, fragilidade dos tecidos e aumento do risco de infecções e necrose óssea - o que complica o planejamento e a execução de intervenções odontológicas. A radioterapia, embora eficaz no controle do tumor, prejudica a vascularização e dificulta o processo de cicatrização, aumentando a probabilidade de complicações graves, como a osteorradionecrose (ORN) e reduzindo a longevidade dos implantes dentários (Aguiar *et al.*, 2019).

Ademais, a osteorradionecrose é uma complicação grave e ambientalmente debilitante que pode ocorrer em pacientes que receberam radioterapia na região de cabeça e pescoço. Esse quadro é caracterizado pela morte do tecido ósseo, resultando na redução significativa da vascularização e no comprometimento celular nas áreas irradiadas. Nesse sentido, a ORN pode ser dolorosa e impactar gravemente a qualidade de vida, causando infecções recorrentes, exposição óssea e, em casos avançados, fraturas patológicas. Esse problema exige uma abordagem cuidadosa e individualizada, pois envolve uma condição crônica de difícil manejo, especialmente em áreas como a mandíbula, que é particularmente vulnerável (Nabil, S., & Samman, N. 2011).

Desta forma, diante da complexidade da ORN, várias abordagens terapêuticas têm sido propostas para tratar e prevenir essa condição como administração de medicamentos para

controle de infecções e até cirurgias reconstrutivas, podem ser indicadas de acordo com a gravidade do caso. Nesse contexto, a oxigenoterapia hiperbárica (OHB) surge como uma terapia adjuvante promissora, que pode mitigar os danos causados pela radiação ao promover a regeneração dos tecidos e melhorar as condições para a osseointegração dos implantes.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a eficácia da oxigenoterapia hiperbárica (OHB) na reabilitação oral de pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço, concentrando-se na longevidade e na taxa de sucesso dos implantes dentários.

2.2 Objetivos Específicos

- Compreender como a OHB pode atenuar os efeitos adversos da radioterapia;
- Revisar a atuação da OHB na regeneração tecidual e sua contribuição para uma reabilitação oral mais segura, eficiente e adaptada às necessidades dos pacientes.

3. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura narrativa e descritiva, com abordagem qualitativa. As buscas foram feitas em bases de dados como PubMed, SciELO e Google Scholar, abrangendo o período de 2019 a 2024. Foram utilizados os descritores “Implantes Dentários”, “Oxigenoterapia Hiperbárica”, “Radioterapia” para a pesquisa. Foram incluídos estudos de revisão, relatos de casos, pesquisas observacionais e experimentais que abordam a aplicação da OHB em pacientes irradiados. Estudos incompletos ou sem correspondência direta com o tema proposto foram excluídos. A análise focou nos benefícios da oxigenoterapia em

termos de cicatrização, regeneração óssea e redução de complicações, especialmente em populações com barreiras de acesso a serviços odontológicos.

4. RESULTADOS

A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) é uma intervenção eficaz na promoção da regeneração óssea e na otimização do processo de cicatrização em pacientes que receberam radioterapia na região de cabeça e pescoço. Estudos demonstram que a OHB não apenas melhora a cicatrização dos tecidos, mas também desempenha um papel crucial na redução do risco de complicações graves, como a osteorradionecrose (Davis, J. C., et al. (2023).

Além disso, a OHB tem se mostrado benéfica na melhoria das condições para a osseointegração de implantes dentários, um aspecto vital para a reabilitação oral desses pacientes. Por meio da redução da inflamação e do aumento da oxigenação dos tecidos, a OHB não só facilita a reabilitação oral, mas também diminui a suscetibilidade a falhas nos tratamentos, aumentando as taxas de sucesso. A utilização da oxigenoterapia hiperbárica, portanto, representa uma estratégia promissora para melhorar a qualidade de vida dos pacientes que enfrentam as consequências da radioterapia, proporcionando um caminho mais seguro e eficaz para a recuperação total (Sroussi, H. Y., et al. 2022).

Portanto, a implementação da OHB em protocolos de tratamento para pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço deve ser considerada, tendo em vista os seus benefícios significativos na cicatrização e na reabilitação oral, além de contribuir para melhores resultados a longo prazo (Sroussi, H. Y., et al. 2022).

5. CONCLUSÃO

A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) demonstra ser uma abordagem promissora e eficaz para a reabilitação de pacientes irradiados ao favorecer a regeneração tecidual, aprimorar a cicatrização e aumentar a taxa de sucesso dos implantes dentários, a OHB oferece uma alternativa viável e segura para enfrentar as complicações associadas à radioterapia. Sua inclusão nos protocolos de tratamento odontológico para não apenas eleva a qualidade do atendimento, mas também contribui para uma maior equidade em saúde bucal, proporcionando uma reabilitação oral mais eficiente.



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

REFERÊNCIAS

BEN SLAMA, L.; HASNI, W.; DE LABROUHE, C.; BADO, F.; BERTRAND, J. C. Ostéoradionécrose sur implants dentaires [Osteoradionecrosis and dental implants]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, v. 109, n. 6, p. 387-391, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.stomax.2008.07.008>. Acesso em: 23 out. 2024.

BRASIL, P. R. D. C.; SANTOS, A. M. D. Desafios às ações educativas das Equipes de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde: táticas, saberes e técnicas. *Physis: Revista De Saúde Coletiva*, v. 28, n. 4, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-7331201828041>. Acesso em: 23 out. 2024.

DHOLAM, K. P.; GURAV, S. V. Dental implants in irradiated jaws: a literature review. *J Cancer Res Ther.*, v. 8 Suppl 1, p. S85-S93, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/0973-1482.92220>. Acesso em: 23 out. 2024.

RAVI, P.; VAISHNAVI, D.; GNANAM, A.; KRISHNAKUMAR RAJA, V. B. The role of hyperbaric oxygen therapy in the prevention and management of radiation-induced complications of the head and neck - a systematic review of literature. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.*, v. 118, n. 6, p. 359-362, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2017.07.005>. Acesso em: 23 out. 2024.

SHAW, R. J.; BUTTERWORTH, C. Hyperbaric oxygen in the management of late radiation injury to the head and neck. Part II: prevention. *Br J Oral Maxillofac Surg.*, v. 49, n. 1, p. 9-13, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2009.11.016>. Acesso em: 23 out. 2024.

TAYLOR, T. D.; WORTHINGTON, P. Osseointegrated implant rehabilitation of the previously irradiated mandible: results of a limited trial at 3 to 7 years. *J Prosthet Dent.*, v. 69, n. 1, p. 60-9, 1993. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(93\)90242-g](https://doi.org/10.1016/0022-3913(93)90242-g). Acesso em: 23 out. 2024.